26 Δεκεμβρίου 2013

Η μαμά μας ευθύνεται για τον τρόπο που γερνάμε!

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός

Φωτό:sq.kurir.mk

Σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό Nature, η διαδικασία γήρανσης επηρεάζεται όχι μόνο από τον τρόπο που ζούμε, αλλά και από τα γονίδια που κληρονομούμε από τη μαμά μας.

Ερευνητές από το Ινστιτούτο Καρολίνσκα της Σουηδίας και το Ινστιτούτο Max Planck της Γερμανίας, που ειδικεύεται στη Βιολογία της Γήρανσης, ισχυρίζονται πως η διαδικασία και ο ρυθμός γήρανσης εξαρτάται από τις μεταλλάξεις του μιτοχονδρίου, της μονάδας παραγωγής ενέργειας του κάθε κύτταρου του σώματος.

Το μιτοχόνδριο βρίσκεται εντός του κυττάρου και είναι υπεύθυνο για την παραγωγή της της ουσίας τριφωσφορική αδενοσίνη (ATP) – μια πηγή χημικής ενέργειας.

Ο Nils-Göran Larsson, καθηγητής στο Karolinska Institute και κύριος ερευνητής στο Ινστιτούτο Max Planck για τη Βιολογία της Γήρανσης, εξηγεί:

“Τα μιτοχόνδρια περιέχουν το δικό τους DNA,το οποίο αλλάζει περισσότερο από το

DNA του πυρήνα, κι αυτό έχει σημαντική επίδραση στη διαδικασία γήρανσης.” Και προσθέτει: “Πολλές μεταλλάξεις στα μιτοχόνδρια σταδιακά απενεργοποιούν την παραγωγή ενέργειας του κυττάρου.”

Ζημιά στο DNA του μιτοχονδρίου (MDNA) μπορεί να αυξάνεται κατά τη διάρκεια ζωής ενός ατόμου, σύμφωνα με τους ερευνητές. Αλλά αυτή η τελευταία μελέτη διαπίστωσε ότι οι μιτοχονδριακές βλάβες του DNA μπορούν πραγματικά να κληρονομηθούν από τη μητέρα μας.

«Επιταχύνει τη διαδικασία γήρανσης» το μεταλλαγμένο DNA

Χρησιμοποιώντας μαγνητική τομογραφία , οι επιστήμονες ήταν σε θέση να ανιχνεύσουν τα επίπεδα του μεταλλαγμένου DNA στα μιτοχόνδρια ποντικιών, τα οποία επιτάχυναν τη διαδικασία γήρανσης τους.

Οι ερευνητές λένε ότι προς το παρόν δεν γνωρίζουν εάν οι βλάβες στο DNA του μιτοχονδρίου μπορούν να επηρεαστούν από παρέμβαση και αλλαγή στον τρόπο ζωής.

Αλλά προσθέτουν ότι η μελέτη έδειξε επίσης πως ακόμη και χαμηλά επίπεδα μεταλλαγμένου DNA του μιτοχονδρίου, μπορούν να έχουν επιπτώσεις στην ανάπτυξη και να οδηγήσουν σε παραμορφώσεις του εγκεφάλου.

«Τα ευρήματά μας μπορεί να ρίξουν περισσότερο φως στη διαδικασία γήρανσης και να αποδεχθεί ότι τα μιτοχόνδρια διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη γήρανση. Φαίνεται επίσης ότι είναι σημαντικό να μειωθεί ο αριθμός των μεταλλάξεων», προσθέτει ο καθηγητής Larsson.

Ο Δρ Barry Hoffer, του Τμήματος Νευροχειρουργικής στο Πανεπιστήμιο Case Western Reserve School of Medicine, σημειώνει επίσης ότι τα ευρήματα, βοηθούν στην ανάπτυξη πιθανών θεραπειών που θα δρουν απευθείας στα μιτοχόνδρια και στην σωστή τους λειτουργία, αφού αυτά επηρεάζουν τη διαδικασία.

“Υπάρχουν διάφοροι διατροφικοί χειρισμοί και φάρμακα που μπορεί να ρυθμίσουν τη λειτουργία των μιτοχονδρίων και / ή τη μείωση μιτοχονδριακής τοξικότητας. Ένα παράδειγμα θα ήταν τα αντιοξειδωτικά.», προσθέτει.

Οι συγγραφείς της μελέτης λένε ότι περαιτέρω έρευνα θα διεξαχθεί σε ποντίκια, για να καθοριστεί εάν η διάρκεια ζωής μπορεί να αυξηθεί με τη μείωση του αριθμού των μεταλλάξεων.

Πηγή: healthpress.gr